

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. November 2003 (20.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2003/094832 A3(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08K 3/22,  
C08L 23/12, B29B 7/90, C08J 3/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/004931

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Mai 2003 (12.05.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 21 310.0 14. Mai 2002 (14.05.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): TRESPAPHAN GMBH & CO. KG. [DE/DE];  
Bergstrasse, 66539 Neunkirchen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BUSCH, Detlef  
[DE/DE]; 1. Gartenreihe 16, 66740 Saarlouis (DE).  
HÄDE, Petra [DE/DE]; Deutschernstrasse 23, 66117  
Saarbrücken (DE). SCHMITZ, Bertram [DE/FR]; 2,  
route de Nancy, F-57200 Sarreguemines (FR).(74) Anwalt: LUDERSCHMIDT, SCHÜLER & PARTNER;  
John-F.-Kennedy-Strasse 4, 65189 Wiesbaden (DE).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,  
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 22. Juli 2004Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.(54) Title: HIGHLY ACTIVE  $\beta$ -NUCLEATING ADDITIVE FOR POLYPROPYLENE(54) Bezeichnung: HOCHAKTIVES  $\beta$ -NUKLEIERUNGSADDITIV FÜR POLYPROPYLEN(57) Abstract: The invention relates to a method for enhancing the fraction of  $\beta$ -crystal modification in polypropylene by com-  
pounding nanocrystalline substances. A  $\beta$ -fraction of 50-100 % is achieved with said method. The compounds are characterized by  
improved mechanical properties. The nanocrystalline powders can be directly compounded and compatibilized with surface-active  
substances in the PP matrix for better dispersion.(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erhöhung des Anteils der  $\beta$ -Kristallmodifikation in Polypro-  
pylen durch Einkompoundieren nanokristalliner Substanzen. Mit diesem Verfahren wird ein  $\beta$ -Anteil von 50-100 % erzielt. Die  
Komponenten zeichnen sich durch verbesserte mechanische Eigenschaften. Die Nanokristallinen Pulver können sowohl direkt ein-  
kompoundiert, als auch zur besseren Dispergierung in der PP-Matrix mit oberflächenaktiven Substanzen kompatibelisiert werden.

WO 2003/094832 A3